

# 육가공업체는 자동 항균 스프레이 시스템 사용으로 육류 제품의 유통기한을 40%까지 늘리고 ALT-2 등급 획득



**NORTH COUNTRY**  
SMOKEHOUSE

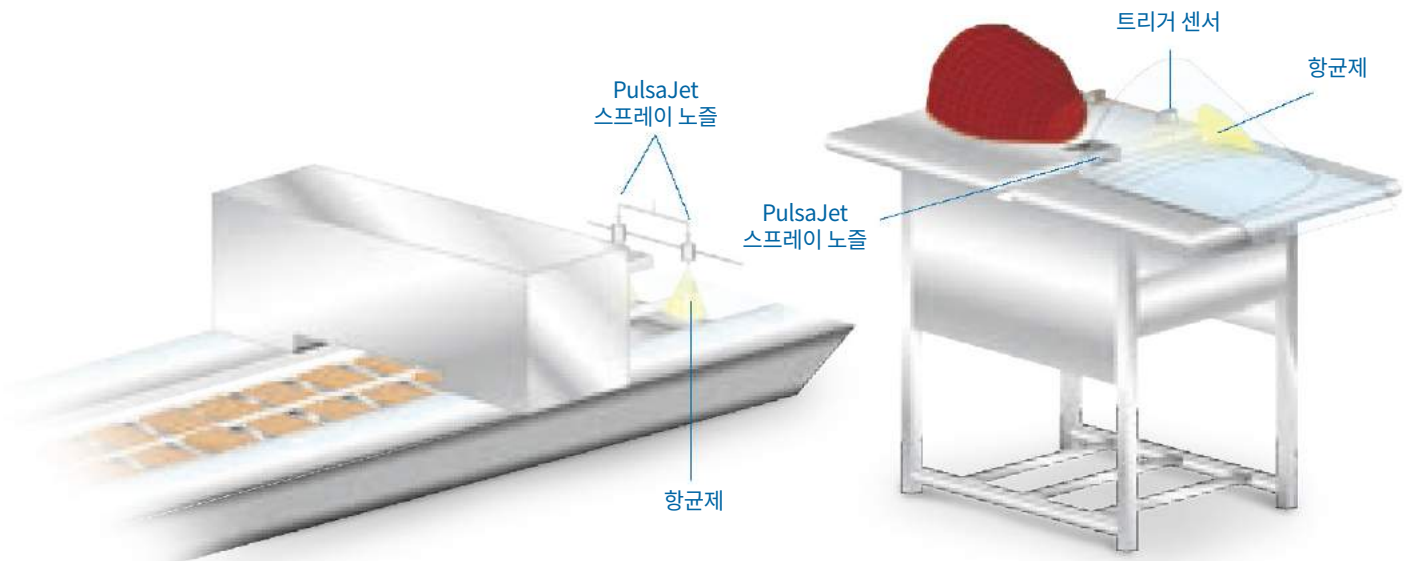
## 문제점:

다양한 종류의 육류 제품을 생산하는 가족 경영 훈제업체인 North Country Smokehouse 사는 통육 및 롤 스타크 제품에 대해 45 ~ 50일의 유통기한을 달성하고 있었습니다. 대부분의 가공업체와 마찬가지로 North Country Smokehouse사는 제품의 유통 기한을 더 늘리고자 했고, 처음으로 추가적인 후가공 항균 처리를 시도하여 ALT-2 등급을 얻고자 했습니다. 클린 라벨(clean label)을 유지하는 것 또한 추가적인 목표였습니다.

## 솔루션:

우리의 SLIC(Sprayed Lethality in Container) 프로세스를 사용하는 AutoJet® 항균 스프레이 시스템을 통해 North Country Smokehouse사는 목표를 달성할 수 있었습니다. SLIC 프로세스는 육류 제품을 넣기 전에 진공 포장 내에 항균제를 분사하는 과정을 수반하는 식품 안전 중재입니다. 포장의 진공 밀폐를 통해 제품 주변에 항균제가 균일하게 퍼질 수 있으며, 이는 USDA/ARS에 의해 효과적이라고 입증된 프로세스입니다.

2채널 AutoJet 시스템은 롤 스타크 라인과 포장기 위 모두에 항균제의 도포를 조절합니다. 시스템의 터치 스크린 컨트롤러는 여러 공정 방법에 대한 손쉬운 액세스를 제공하여 가공되는 제품에 따라 5 ~ 40ml의 다양한 항균제 도포량이 포장재 내부로 분사되도록 합니다. FDA 승인 CrN(크롬질화물)으로 구성된 맞춤형 제작 PulsaJet® 자동 스프레이 노즐은 항균제(이 경우에는 정제된 액상 스모크 향미료로 희석한 보존제(lauric arginate))를 정확한 용량으로 투여합니다. SprayCheck™ 센서는 각 포장에 적절한 주입량을 받았는지 확인하는데 사용됩니다.





## 육가공업체는 자동 항균 스프레이 시스템 사용으로 육류 제품의 유통기한을 40%까지 늘리고 ALT-2 등급 획득

### 결과:

AutoJet 항균 스프레이 시스템 사용으로 유통기한이 45~50일에서 70일로 40% 가량 증가했습니다. 보존제(lauric arginate)와 액상 스모크 향미료를 위해 파운드 당 0.015달러의 비용으로 ALT-2 등급을 획득했습니다. 일반적인 log reduction 범위는 햄은 2.3, 킬바슈(kielbasa)는 4.0이었습니다. 또한 보존제(lauric arginate)가 가공 보조제로도 간주되고 사용 중인 레벨에서 분류될 필요가 없는 살균제이므로 제품 라벨은 클린 라벨(clean label)을 도입할 수 있었습니다.

### 시스템 자세히 보기

**AutoJet 스프레이 컨트롤러**  
스프레이 노즐에 대한 일정한 압력을 유지하기 위해 펌프 제어를 제공합니다.



**맞춤제작 PulsaJet 노즐**  
FDA 승인 CrN으로 구성되어 육류 또는 포장재에 항균제를 도포합니다.



PulsaJet® 스프레이 노즐에 항균제를 공급하기 위해 다양한 압력 포트 및 펌프 옵션이 이용 가능합니다.



**Spraying Systems Co.®**  
Experts in Spray Technology

스프레이시스템코리아

인천광역시 남동구 함박외로377번길 145

Tel: 032.821.5633 Fax: 032.811.6629

www.spray.co.kr



Case Study No. 129A ©Spraying Systems Co. 2014